

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

Abstract of C3

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09077654 A**(43) Date of publication of application: **25.03.97**

(51) Int. Cl.

A61K 7/48
A61K 7/00
A61K 31/205
A61K 31/70

(21) Application number: **07262158**(22) Date of filing: **14.09.95**(71) Applicant: **SHISEIDO CO LTD**

(72) Inventor: **INOUE HARUHIKO**
SHIMADA TADAHIRO
ITO KENZO

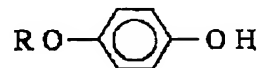
(54) **SKIN PREPARATION FOR EXTERNAL USE**

formula I and the formula II.

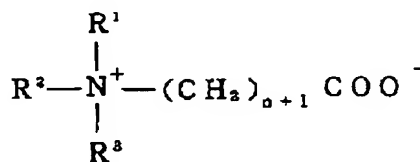
(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a skin preparation for external use having excellent skin- beautifying and whitening effect, chapped skin improving effect and darkish skin improving effect.



SOLUTION: This skin preparation contains 0.1-30wt.% of a hydroquinone glucoside of formula I (R is a pentose residue, a hexose residue, an amino sugar residue, a uronic acid residue or their methylated products) and 0.01-30wt.% of a quaternary ammonium salt of formula II (R¹ to R³ are each a 1-6C alkyl; (n) is 0 or a positive number; the sum of (n) and the total C number of R¹ to R³ is 28) as a low-molecular betaine. The compound of formula I is e.g. hydroquinone-D-glucose (common name: arbutin). It is prepared in the form of cosmetic, drug or quasi-drug, etc., of aqueous solution system, solubilizing system, emulsifying system, powdery system, oil liquid system, gel system, ointment system, oil/water double-layer system, water/oil/water triple-layer system, etc. The skin preparation exhibits excellent skin-beautifying and whitening effect and darkish skin improving effect by the synergistic effect attained by the combined use of the compounds of the



II

全項目

(19)【発行国】日本国特許庁(JP)
(12)【公報種別】公開特許公報(A)
(11)【公開番号】特開平9-77654
(43)【公開日】平成9年(1997)3月25日
(54)【発明の名称】皮膚外用剤
(51)【国際特許分類第6版】

A61K 7/48
7/00

31/205 ADA
31/70

【FI】

A61K 7/48
7/00

X
W
C
F

31/205 ADA
31/70

【審査請求】未請求

【請求項の数】13

【出願形態】FD

【全頁数】8

(21)【出願番号】特願平7-262158

(22)【出願日】平成7年(1995)9月14日

(71)【出願人】

【識別番号】000001959

【氏名又は名称】株式会社資生堂

【住所又は居所】東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72)【発明者】

【氏名】井上 東彦

【住所又は居所】神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンタ
一内

(72)【発明者】

【氏名】嶋田 忠洋

【住所又は居所】神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンタ
一内

(72)【発明者】

【氏名】伊藤 建三

【住所又は居所】神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンタ
一内

(74)【代理人】

【弁理士】

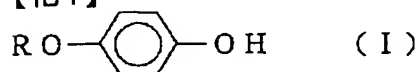
【氏名又は名称】長谷川 洋子(外2名)

(57)【要約】

【課題】優れた美白効果を有するとともに、肌荒れ防止、改善効果を有し、極めて優れたくすみ改善効果を有する皮膚外用剤を提供する。

【解決手段】低分子ベタインと、下記一般式(I)

【化1】

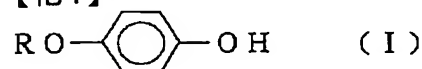


(式中、Rは五炭糖残基、六炭糖残基、アミノ糖残基、ウロン酸残基またはそれらのメチル化物を表す)で表されるハイドロキノンの配糖体を含む、皮膚外用剤。

【特許請求の範囲】

【請求項1】低分子ベタインと、下記一般式(I)

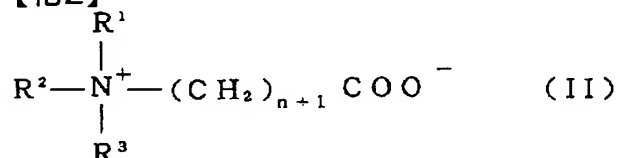
【化1】



(式中、Rは五炭糖残基、六炭糖残基、アミノ糖残基、ウロン酸残基またはそれらのメチル化物を表す)で表されるハイドロキノンの配糖体を含む、皮膚外用剤。

【請求項2】低分子ベタインが、下記一般式(II)

【化2】



(式中、 R^1 、 R^2 および R^3 はそれぞれ独立に炭素数が1～6のアルキル基を表し; n は0または正の整数を表し;ただし R^1 、 R^2 および R^3 の炭素数の和と n との総和が8以下である)で表される第四級アンモニウム塩である、請求項1に記載の皮膚外用剤。

【請求項3】前記一般式(II)中、 R^1 、 R^2 および R^3 がいずれもメチル基である、請求項2に記載の皮膚外用剤。

【請求項4】前記一般式(II)中、 n が0または2である、請求項2または3に記載の皮膚外用剤。

【請求項5】前記一般式(I)中、RがL-アラビノース、D-アラビノース、D-キシロース、D-リボース、L-キシロース、L-リキソース、D-リブロースの中のいずれか1種以上の五炭糖残基またはそれらのメチル化物である、請求項1～4のいずれか1項に記載の皮膚外用剤。

【請求項6】前記一般式(I)中、RがD-グルコース、D-ガラクトース、L-ガラクトース、D-マンノース、D-タロース、D-フルクトース、L-ソルボース、D-タガトース、D-ブシコースの中のいずれか1種以上の六炭糖残基またはそれらのメチル化物である、請求項1～4のいずれか1項に記載の皮膚外用剤。

【請求項7】前記一般式(I)中、RがD-グルコサミン、D-ガラクトサミン、シアル酸、アミノウロン酸、ムラミン酸の中のいずれか1種以上のアミノ糖残基またはそれらのメチル化物である、請求項1～4のいずれか1項に記載の皮膚外用剤。

【請求項8】前記一般式(I)中、RがD-グルクロン酸、D-ガラクトン酸、D-マンヌロン酸、L-イズロン酸、L-グルロン酸の中のいずれか1種以上のウロン酸残基またはそれらのメチル化物である、請求項1～4のいずれか1項に記載の皮膚外用剤。

【請求項9】前記一般式(I)で表されるハイドロキノンの配糖体がハイドロキノンド-グルコースである、請求項1または6に記載の皮膚外用剤。

【請求項10】低分子ベタインが皮膚外用剤全量中に0.01～30重量%配合されてなる、請求項1～9のいずれか1項に記載の皮膚外用剤。

【請求項11】低分子ベタインが皮膚外用剤全量中に0.1～10重量%配合されてなる、請求項1～9のいずれか1項に記載の皮膚外用剤。

【請求項12】前記一般式(I)で表されるハイドロキノンの配糖体が皮膚外用剤全量中に0.1～3

0重量%配合されてなる、請求項1～11のいずれか1項に記載の皮膚外用剤。

【請求項13】前記一般式(I)で表されるハイドロキノンの配糖体が皮膚外用剤全量中に1～20重量%配合されてなる、請求項1～11のいずれか1項に記載の皮膚外用剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は皮膚外用剤に係り、さらに詳しくは、美白効果に優れ、かつ肌荒れを改善し、くすみ改善効果に優れた皮膚外用剤に関する。

【0002】

【従来の技術】皮膚のしみなどの発生機序については不明な点もあるが、一般には、ホルモンの以上や日光からの紫外線の刺激糖が原因となってメラニン色素が形成され、これが皮膚内に異常沈着するものと考えられている。このようなしみやあざの治療法として、メラニンの生成を抑制する物質(例えばビタミンC剤など)を大量に経口投与する方法、グルタチオン等を注射する方法、あるいはL-アスコルビン酸、システイン等を軟膏、クリーム、ローション等の形態にして局所に塗布する等の方法がとられている。また、皮膚美白効果を目的としてハイドロキノンの配糖体を含む皮膚外用剤が特開昭60-56912号公報等に掲載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらのものの多くは美白作用を有するものの、それ自体、肌荒れ改善効果をもたないため、肌のくすみを改善する効果としては満足のいくものではなかった。

【0004】本発明は、かかる事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、優れた美白効果を有するとともに、肌荒れ防止、改善効果を有し、くすみ改善効果に優れた皮膚外用剤を提供することにある。

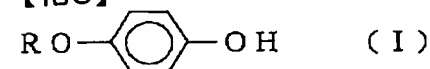
【0005】

【課題を解決するための手段】本発明者らは上記課題を解決するために鋭意研究を重ねた結果、ハイドロキノンの特定の配糖体とともに低分子ペプチンを配合することにより、美白効果に優れるばかりでなく、肌荒れ改善効果およびくすみ改善効果に優れた皮膚外用剤が得られることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0006】すなわち本発明によれば、低分子ペプチンと、下記一般式(I)

【0007】

【化3】



(式中、Rは五炭糖残基、六炭糖残基、アミノ糖残基、ウロン酸残基またはそれらのメチル化物を表す)で表されるハイドロキノンの配糖体を含有してなる皮膚外用剤が提供される。

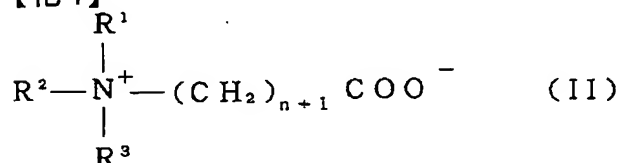
【0008】

【発明の実施の形態】以下に本発明の皮膚外用剤について詳述する。

【0009】本発明に用いられる低分子ペプチンは、分子量100～200程度の、第四アンモニウム塩基、スルホニウム塩基、ホスホニウム塩基等の分子内塩で両性イオンを形成するものを包含し得る。分子量を100～200程度のものとする理由は、分子量が200を超えるペプチンでは界面活性剤としての性質を帯び、皮膚を荒らす傾向となり、一方、分子量100未満では親水性が強くなり皮膚への浸透性が弱くなるからである。本発明では、これら低分子ペプチンの中でも下記一般式(II)

【0010】

【化4】



(式中、 R^1 、 R^2 および R^3 はそれぞれ独立に炭素数が1～6のアルキル基を表わし; n は0または正の整数を表し;ただし R^1 、 R^2 および R^3 の炭素数の和と n との総和が8以下である)で表される第四級アンモニウム塩が好適に用いられる。

【0011】上記一般式(II)において、炭素数と n との総和が9以上になり、窒素原子並びにこの窒素原子に結合したアルキル基(R^1 、 R^2 および R^3)および $(CH_2)_{n+1}$ の部分の分子量が相対的に大きくなると、上記部分の疎水性が増し、結果としてこの第四級アンモニウム塩の両性界面活性剤としての性質が顕在化する傾向があり好ましくない。

【0012】 R^1 、 R^2 および R^3 としては、炭素数1～6の直鎖または分岐鎖のアルキル基を広く用いることができる。すなわち、メチル基、エチル基、プロピル基、イソプロピル基、ブチル基、イソブチル基、sec-ブチル基、tert-ブチル基、ペンチル基、イソペンチル基、ネオペンチル基、tert-ペンチル基、ヘキシル基、イソヘキシル基、3-メチルペンチル基、2, 2-ジメチルブチル基または2, 3-ジメチルブチル基等がそれぞれ例示される。これら R^1 、 R^2 、 R^3 は、同一であっても異なってもよい。

【0013】上記アルキル基の組み合わせとして、 R^1 、 R^2 および R^3 の炭素数を可能な限り少なくすることが、上記一般式(II)で表される第四級アンモニウム塩の両性界面活性剤としての性質を可能な限り減ずることができる傾向にあるという点において好ましい。すなわち、上記一般式(II)中、 R^1 、 R^2 および R^3 がすべてメチル基で、 n が0であるトリメチルグリシンが最も好適に用いられる。

また、上記一般式(II)中、 R^1 、 R^2 および R^3 がすべてメチル基で、 n が2である γ -ブチロベタインも好適に用いられる。低分子ベタインは、皮膚外用剤中に含まれる他の保湿剤のべたつきを抑えるだけでなく、それ自体に保湿効果、肌荒れ改善効果がある。

【0014】低分子ベタインは、本発明皮膚外用剤中0.01～30重量%の割合で配合されるのが好ましく、より好ましくは0.1～10重量%、特に好ましくは1～10重量%である。0.01重量%未満では、皮膚外用剤中に含まれ得る他の保湿剤(例えばムコ多糖類など)のべたつきを抑制しきれず、一方、30重量%を超えて配合しても本発明の効果の増大は期待できず、粉っぽい使用感になり、肌へのなじみも悪くなる。

【0015】本発明に用いられるヒドロキノンの配糖体は上記一般式(I)で表される。式中、 R は五炭糖残基、六炭糖残基、アミノ糖残基、ウロン酸残基またはそれらのメチル化物を表す。

【0016】 R が五炭糖残基の好適な例としては、 R がL-アラビノース、D-アラビノース、D-キシロース、D-リボース、L-キシロース、L-リキソース、D-リブロース等が例示される。

【0017】 R が六炭糖残基の好適な例としては、 R がD-グルコース、D-ガラクトース、L-ガラクトース、D-マンノース、D-タロース、D-フルクトース、L-ソルボース、D-タガトース、D-ブシコース等が例示される。

【0018】 R がアミノ糖残基の好適な例としては、 R がD-グルコサミン、D-ガラクトサミン、シアル酸、アミノウロン酸、ムラミン酸等が例示される。

【0019】 R がウロン酸残基の好適な例としては、 R がD-グルクロン酸、D-ガラクトツロン酸、D-マンヌロン酸、L-イズロン酸、L-グルロン酸等が例示される。

【0020】これらの中でも、美白効果、入手のしやすさ、安定性、安全性等の面から R がD-グルコースで、これがヒドロキノンの β -結合したもの、すなわちヒドロキノン-D-グルコース(一般名:アルブチン)が最も好ましい。

【0021】上記一般式(I)で表されるヒドロキノンの配糖体は、本発明皮膚外用剤中0.1～30重量%の割合で配合されるのが好ましく、より好ましくは1～20重量%である。0.1重量%未満では、本発明の効果の十分に発揮させることができず、一方、30重量%を超えて配合しても配合量の増加に見合った効果の増大は期待できない。

【0022】本発明の皮膚外用剤においては、低分子ベタインとヒドロキノンの配糖体を併用することにより、低分子ベタインとヒドロキノンの配糖体をそれぞれ単独で配合した場合に比べて、美白効果とともに肌荒れ改善効果が格段に向上し、極めて優れたくすみ改善効果が得られる。

【0023】なお、本発明の皮膚外用剤は化粧品、医薬品、医薬部外品等、外皮に適用されるものをすべて含み得る。

【0024】したがってその剤形も、水溶液系、可溶化系(例えば化粧水など)、乳化系(例えば乳液、クリームなど)、粉末系、油液系、ゲル系、軟膏系、水-油2層系、水-油-粉末3層系等、幅広い形態を取り得る。

【0025】本発明の皮膚外用剤には、上記必須成分の他に、通常、化粧品や医薬品等の皮膚外用剤に用いられる他の成分も適宜、添加し得る。例えば、二酸化チタン、マイカ、タルク等の粉末成分；月見草油、アボガド油、ミント油、ホホバ油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、ナタネ油、ヒマシ油、ヒマワリ油、カカオ油、ヤシ油、コメヌカ油、オリーブ油、ラノリン、スクワレン等の天然動植物油脂類；流動パラフィン、スクワラン、ワセリン等の炭化水素類；パラフィンワックス、鯨ロウ、ミツロウ、キャンデリラワックス、カルナウバロウ等のワックス類；セタノール、ステアリルアルコール等の高級アルコール類；ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、リノレン酸、リノール酸、オキシステアリン酸等の高級脂肪酸類；イソプロピルミリスチン酸、イソプロピルパルミチン酸、イソプロピルステアリン酸、2エチルヘキサン酸グリセロール等のエステル類；ジエチレングリコールモノプロピルエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンペンタエリトリールエーテル、ポリオキシプロピレンブチルエーテル、リノール酸エチル等の極性オイル、その他シリコン油；パラアミノ安息香酸、ホモメチル-7N-アセチルアラントインニレート、ブチルメキシベンゾイルメタン、ジ-パラメキシケイ皮酸-モノ-2-エチルヘキサン酸グリセリル、アミルサリシレート、オクチルシンナメート、2, 4-ジヒドロキシベンゾフェノン等の紫外線吸収剤；ポリエチレングリコール、ソルビトール、キシレトール、マルチトール等の保湿剤；メチルセルロース、アラビアガム、ポリビニルアルコール、モンモリロナイト、ラポナイト等の増粘剤；エタノール、1, 3-ブチレングリコール等の有機溶剤；ブチルヒドロキシトルエン、トコフェロール、フィチン酸等の酸化防止剤；安息香酸、サリチル酸、ソルビン酸、パラオキシ安息香酸アルキルエステル（エチルパラベン、ブチルパラベン等）、ヘキサクロロフェン等の抗菌・防腐剤；アシルサルコシン酸（例えばラウロイルメチルサルコシンナトリウム）、グルタチオン、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、乳酸等の有機酸；ビタミンAおよびその誘導体；ビタミンB₆ 塩酸塩、ビタミンB₆ トリパルミテート、ビタミンB₆ ジオクタノエート、ビタミンB₂ およびその誘導体、ビタミンB₁₂、ビタミンB₁₅ およびその誘導体等のビタミンB類；アスコルビン酸、アスコルビン酸硫酸エステル（塩）、アスコルビン酸リン酸エステル（塩）、アスコルビン酸ジパルミテート等のビタミンC類； α -トコフェロール、 β -トコフェロール、 γ -トコフェロール、ビタミンE-アセテート、ビタミンE-ニコチネート等のビタミンE類；ビタミンD類、ビタミンH、パントテン酸、パントテチン等のビタミン類；ニコチン酸アミド、ニコチン酸ベンジル、 γ -オリザノール、アラントイン、グリチルリチン酸（塩）、グリチルレチン酸およびその誘導体、ヒノキチオール、ムシジン、ビスアボロール、ユーカリプトール、チモールイノシトール、サポニン類（ニンジンサポニン、ヘチマサポニン、ムクロジサポニン等）、パントテルエチルエーテル、エチルエストラジオール、トラネキサム酸、セファランジン、プラセンタエキス等の各種薬剤；ギシギシ、クララ、コウホネ、オレンジ、セージ、ノコギリ草、ゼニアオイ、センキュウ、センブリ、タイム、トウキ、トウヒ、バーチ、スギナ、ヘチマ、マロニエ、ユキノシタ、アルニカ、ユリ、ヨモギ、シャクヤク、アロエ、クチナシ、サワラ等の有機溶媒、アルコール、多価アルコール、水、水性アルコール等で抽出した天然エキス；色素；モノラウリン酸ソルビタン、セスキオレイン酸ソレビタン、トリオレイン酸ソルビタン、モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビタン、ポリエチレングリコールモノオレート、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリグリコールジエステル、ラウロイルジエタノールアמיד、脂肪酸イソプロパノールアמיד、マルチトールヒドロキシ脂肪酸族エーテル、アルキル化多糖、アルキルグルコシド、シュガーエステル等の非イオン界面活性剤；ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド、塩化ベンザルコニウム、ラウリルアミンオキシド等のカチオン界面活性剤；パルミチン酸ナトリウム、ラウリン酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム、アルキル硫酸トリエタノールアミン、ロート油、リニアドデシルベンゼン硫酸、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油マレイン酸、アシルメチルタウリン等のアニオン界面活性剤；香料；精製水等を配合することができる。

【0026】

【実施例】次に、本発明を実施例によりさらに詳細に説明するが、本発明はこれによってなんら限定されるものではない。なお、配合量はすべて重量%を表す。

【0027】実施例に先立ち、本発明で用いた試験法、評価法を説明する。

【0028】[累積等による美白効果試験]色黒、しみ、そばかす等に悩む被験者1群を20名とし、表1～3に示す処方の実施例品、比較例品をそれぞれ朝晩、3ヵ月間、毎日顔面に塗布し、3ヵ月目にその美白効果を調べた。判定は以下の基準に従い、被験者本人の効果実感として評価した。

(判定基準)

著効：色素沈着がほとんど目立たなくなったように感じられた有効：非常にうすくなったように感じられたやや有効：ややうすくなったように感じられた無効：変化は感じられなかった(評価)

◎：著効、有効、およびやや有効の評価をした被験者が80%以上○：著効、有効、およびやや

有効の評価をした被験者が50～80%未満△：著効、有効、およびやや有効の評価をした被験者が30～50%未満×：著効、有効、およびやや有効の評価をした被験者が30%未満。

【0029】[くすみ改善効果試験]肌のくすみに悩む被験者1群を20名とし、表1、2に示す実施例品、比較例品をそれぞれ朝晩、3ヵ月間、毎日顔面に塗布し、3ヵ月目にそのくすみ改善効果を調べた。判定は以下の基準に従い、被験者本人の効果実感として評価した。

(判定基準)

著効：くすみがほとんど感じられなくなった有効：くすみかなり感じられなくなったやや有効：くすみがやや感じられなくなった無効：変化なし(評価)

◎：著効、有効、およびやや有効の評価をした被験者が80%以上○：著効、有効、およびやや有効の評価をした被験者が50～80%未満△：著効、有効、およびやや有効の評価をした被験者が30～50%未満×：著効、有効、およびやや有効の評価をした被験者が30%未満。

【0030】実施例1、比較例1～3(化粧水)下記表1に示す処方の化粧水を常法にて調製した。これを用いて上記試験方法により美白効果、くすみ改善効果を評価した。

【0031】

【表1】

表 1

	実施例1	比較例1	比較例2	比較例3
エタノール	5.0	5.0	5.0	5.0
ポリオキシエチレンオレイルエーテル(15モル)	0.8	0.8	0.8	0.8
メチルパラベン	0.1	0.1	0.1	0.1
アルブチン	2.0	2.0	—	—
トリメチルグリシン	1.0	—	1.0	—
精製水	残部	残部	残部	残部
美白効果	○	○	×	×
くすみ改善効果	◎	×	△	×

表1より明らかなように、比較例に比べ本実施例の化粧水は美白効果に優れるとともに、極めて優れたくすみ改善効果が得られることがわかる。

【0032】実施例2、比較例4～6(クリーム)下記表2に示す処方のクリームを常法にて調製した。これを用いて上記試験方法により美白効果、くすみ改善効果を評価した。

【0033】

【表2】

表 2

	実施例 2	比較例 4	比較例 5	比較例 6
スクワラン	8.0	8.0	8.0	8.0
ワセリン	3.0	3.0	3.0	3.0
セタノール	2.0	2.0	2.0	2.0
ポリオキシエチレンオレイ ルエーテル (20 モル)	3.0	3.0	3.0	3.0
自己乳化型モノステアリン 酸グリセリル	2.0	2.0	2.0	2.0
パラオキシ安息香酸エチル	0.2	0.2	0.2	0.2
グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0
アルブチン	10.0	10.0	—	—
トリメチルグリシン	5.0	—	5.0	—
精製水	残部	残部	残部	残部
美白効果	◎	◎	×	×
くすみ改善効果	◎	×	○	×

表2より明らかなように、比較例に比べ本実施例のクリーム美白効果に優れるとともに、極めて優れたくすみ改善効果が得られることがわかる。

【0034】実施例3～9(乳液) 下記表3に示す処方の乳液を調製した。具体的には、70℃の水相に70℃で加熱溶解した油相を加え、予備乳化を行い、さらにホモキミサーで均一乳化した。これを30℃に冷却して乳液を得た。これを用いて上記試験方法により美白効果、くすみ改善効果を評価した。結果を表3に示す。

【0035】

【表3】

表 3

	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8	実施例9
(水相)							
精製水	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
カルボキシビニルポリマー	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
アルキル変性カルボキシビニルポリマー	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
KOH	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
トリメチルグリシン	30.0	10.0	0.1	0.01	5.0	5.0	5.0
アルブチン	10.0	10.0	10.0	10.0	30.0	20.0	0.1
(油相)							
スクワラン	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
ワセリン	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
セタノール	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
ラノリンアルコール	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
流動パラフィン	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
防腐剤	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
香料	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
美白効果	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
くすみ改善効果	◎	◎	○	△	◎	◎	○

実施例10(クリーム)(配合成分)(重量%)

油相 スクワラン 10.0 ステアリン酸 2.0 ワセリン 2.0 セタノール 1.0 ラノリンアルコール 2.0 流動パラフィン 8.0 防腐剤 0.2 香料 0.05 水相 カルボキシビニルポリマー 0.2 コンドロイチン硫酸ソーダ 1.0 ?-ブチロペタイン 1.0 ハイドロキノン-β-D-キシロース 10.0 水酸化カリウム 0.06 精製水 残部 製法 70℃の水相に70℃で加熱溶解した油相を加え、予備乳化を行い、さらにホモキサーで均一乳化した、これを30℃に冷却して乳液を得た。

【0036】

実施例11(マスク)(配合成分)(重量%)

ジプロピレングリコール相 ジプロピレングリコール 3.0 メチルセルロース 0.05 防腐剤 0.2 水相 カルボキシビニルポリマー 0.5 ?-ブチロペタイン 0.5 ハイドロキノン-β-D-グルコサミン 1.0 水酸化カリウム 0.15 精製水 残部 製法 防腐剤をジプロピレングリコールに加熱融解した後、メチルセルロースを添加して、ジプロピレングリコール相を調製し、これに、一部の精製水に溶解したカルボキシビニルポリマーと、他部の精製水に溶解した?-ブチロペタインおよび水酸化カリウムを添加して、所望するマスクを得た。

【0037】上記実施例10、11の皮膚外用剤はいずれも、美白効果およびくすみ改善効果に優れたものであった。

【0038】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、低分子ペタインとハイドロキノンの配糖体を含有させることにより、両者の相乗効果によって、美白効果に優れるとともに、極めて優れたくすみ改善効果を有する皮膚外用剤が提供されるという効果を奏する。